



Federico Silvestro

Professore ordinario

✉ federico.silvestro@unige.it

☎ +39 010 3532723

☎ +39 3292106167

Istruzione e formazione

2001

Dottorato in Ingegneria Elettrica

Università di Genova - Genova - IT

1998

Laurea in Ingegneria Elettrica

Analisi del libero mercato dell'energia elettrica in Gran Bretagna e possibili prospettive nel sistema elettrico italiano

Università di Genova - Genova - IT

2001

Corso avanzato in Management Economia e Diritto delle Reti

Politecnico di Milano - Milano - IT

Esperienza accademica

2020 - IN CORSO

Professore ordinario

Università di Genova - Genova - IT

Vice direttore di Dipartimento e Coordinatore del Corso di Laurea Maritime Science and Technology

2014 - 2020

Professore Associato

Università di Genova - Genova - IT

Responsabile del laboratorio congiunto con ABB Marine

2010 - 2014

Ricercatore universitario

Università di Genova - Genova - IT

2002 - 2008

Assegnista di ricerca

Università di Genova - Genova - IT

Esperienza professionale

2008 - 2010

Esperto in tema energia

Libero professionista - Genova - IT

Consulente in ambito energia

Competenze linguistiche

Italian

Madrelingua

English

Esperto

German

Elementare

Interessi di ricerca

Le attività di ricerca sviluppate presso il DITEN – Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica e Telecomunicazioni dell'Università di Genova hanno riguardato i seguenti temi:

- Sviluppo ed implementazione di modelli del mercato elettrico;
- Gestione e controllo preventivo e correttivo di sistemi elettrici interconnessi;
- Pianificazione, gestione e controllo dei sistemi elettrici di distribuzione in presenza di generazione distribuita;
- Gestione in tempo reale dei carichi elettrici;
- Partecipazione a contratti di ricerca nazionali ed internazionali.

Federico Silvestro è stato responsabile scientifico e ha partecipato a diversi progetti di ricerca nazionali e della Comunità Europea in collaborazione con diverse primarie industrie del settore.

E' stato revisore per riviste internazionali quali Electric Power Systems Research, IEEE Transaction on Smart Grids e per varie conferenze internazionali (PSCC, EEM, Enersys, Powertech, Melecom) periodiche riguardanti i sistemi elettrici per l'energia.

E' stato membro del comitato scientifico del 11th International Conference the European Electricity Market 2014 (EEM14). E' stato Chairman per diversi convegni internazionali (IEEE Energycon 2013, IEEE ISGT 2012) e Special Rapportuer in Simposi Cigre (Cigre Symposium 2013, Lisbon). Segretario del Working group C6.19 CIGRE – Conseil International des Grands Réseaux Électriques (International Council on Large Electric Systems) su "Planning and optimization methods for active distribution systems". Segretario del Working group C1.04 CIGRE – Conseil International des Grands Réseaux Électriques (International Council on Large Electric Systems) su "Application and required developments of dynamic models to support practical planning" nel 2006-2007.

E' segretario del Working Group congiunto CIGRE/CIRED JWG C6.25/B6 sull'Automazione delle reti di distribuzione del futuro".

Membro del Gruppo di Lavoro di Ateneo dal 2011 sul Risparmio Energetico.

E' membro del comitato CEI CT18 "Impianti elettrici di navi ed unità fisse/mobili fuori costa (offshore)", ed inoltre lavora nel comitato CT315 - GdL6 "Misura Distribuita" per l'efficienza energetica.

Progetti di ricerca

2018 - IN CORSO

Virtus - gestione VIRTUale di riSorse energetiche distribuite

Cassa per i servizi energetici e ambientali - IT

2.122.101 - Responsabile scientifico

I **Virtual Power Plant (VPP)** sono uno dei principali elementi costitutivi delle reti elettriche intelligenti del futuro. Attraverso l'utilizzo di **sistemi ICT avanzati** consentono, infatti, di gestire la crescente presenza di fonti rinnovabili, aggregando la flessibilità delle **risorse energetiche distribuite (DER)** in modo efficiente. L'aggregazione delle DER può efficacemente supportare la generazione convenzionale incrementando, con il contributo flessibile degli utenti finali, l'**efficienza** complessiva del sistema elettrico. Il **progetto VIRTUS** (gestione VIRTUale di risorSe energetiche distribuite) si propone di effettuare la realizzazione prototipale di un VPP (Virtual Power Plant) in contesto terziario industriale.

La fase di dimostrazione avrà un ruolo significativo e si terrà in tre **siti reali a carattere industriale e terziario** attrezzati con **sistemi di monitoraggio e controllo locale** nell'ambito di progetti precedenti coprendo, così, l'intera catena del valore dei servizi energetici. Una parte della fase dimostrativa si avvarrà anche di **strumenti di simulazione** per avere disponibilità di cluster di clienti/DER di diversa tipologia e allargare il contesto dimostrativo. I servizi energetici consentiranno l'accesso del cliente finale al mercato dell'energia, migliorando l'efficienza energetica a livello locale e globale e la sicurezza di approvvigionamento dell'energia.

Altre attività professionali

E' stato fondatore ed è presidente della Società IESolutions, riconosciuta come Spin Off Accademico dell'Università di Genova, operante presso il DITEN - Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni, per attività di consulenza e gestione del consumi energetici.